

フィリピン国

センサーネットワークとクラウド技術を用いた 灌漑テレメータシステム導入案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業：株式会社イトラスト、株式会社拓和
- 提案企業所在地：新潟県長岡市、東京都千代田区
- サイト・C/P機関：ルソン島パンパンガ河上流・国家灌漑庁(NIA)パンパンガ河上流総合灌漑組織(UPRIIS)



フィリピン国の開発課題

- 米の国内生産量が世界第8位にもかかわらず、米輸入国でもある。
- 灌漑施設の整備が行き届いておらず、非効率な用水管理や、用水供給の過不足による農業生産への影響が顕著化している。

中小企業の技術・製品

- 各取水施設に設置した観測機器から得られるデータを、通信回線を介して遠隔地で管理できる灌漑テレメータシステム。
- リアルタイムで各取水施設の状況を把握し、ゲートオペレーションを実施することで水資源を有効活用できる。

調査を通じて提案されているODA事業及び期待される効果

- 普及実証事業：パンパンガ河上流域に灌漑テレメータシステム導入による灌漑業務改善と灌漑面積拡大の実証
- 適切な用水管理により計画通りの灌漑面積が確保できることを実証する。
 - 集積データを基にした配水計画の策定と運用改善。営農計画の策定方法、運用プロセスの標準化。
 - フィリピン全土への灌漑施設、民間プランテーションへの展開。
- 効果：NIA、UPRIISの灌漑業務改善と灌漑面積拡大に貢献する。

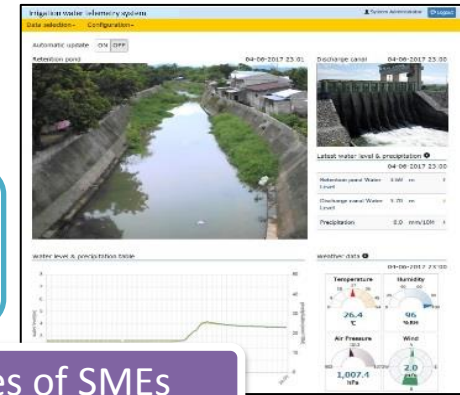
日本の中小企業のビジネス展開

- 灌漑テレメータシステムをクラウドサービス(データ活用のコンサルテーションも含む)で提供。
- ODAによるパイロットシステム導入により灌漑テレメータシステムのサービス体制を整え、フィリピンの農業灌漑分野に本システムを展開。
- 公的機関だけでなく、民間農業生産法人におけるプランテーションへの展開も視野に入れる。

Feasibility Survey for Introduced of Irrigation Telemetry Systems Using Sensor Networks and Cloud Technology

SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : eTRUST Co., Ltd. , Takuwa Cooperation
- Location of SME : Niigata prefecture, Japan. , Tokyo, Japan
- Survey Site ▪ Counterpart Organization : Luzon, Upper Pampanga River ▪ NIA,UPRIIS



Concerned Development Issues

- Despite being the 8th largest rice producer in the world, the Philippines depends on rice import.
- Poor maintenance of irrigation system has resulted in inefficient water resource management, and the influence of excess/shortage of water supply on agricultural production has been evident.

Products and Technologies of SMEs

- This irrigation telemetry system enables the remote management of data collected from monitoring stations installed at each intake facilities through communication line.
- The real-time assessment of the conditions of intake facilities and gate operation can achieve effective water resource management.

Proposed ODA Projects and Expected Impact

Dissemination Pilot Project : Demonstrating the improvement of irrigation service and the expansion of irrigation area through the introduction of irrigation telemetry system in upstream Pampanga River

- Demonstrate how adequate water resource management can reserve the irrigation area as planned.
- Formulate a drainage plan and improve the operation based on accumulated data. Standardize the adoption method of farming plan and the operation process.
- Develop to all irrigation facilities in the Philippines and to private plantation.

Outcome: Contribute to the improvement of NIA and UPRIIS irrigation service and to the expansion of irrigation area.

Business development of Japanese SMEs

- Provides irrigation telemetry system via cloud service (including consultation for data application)
- Establish the service framework of irrigation telemetry system by introducing the ODA's pilot system and develop the system to the agriculture and irrigation sector.
- Considers business development to not only the public authority but to the private agricultural production corporation.